

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2004 年 6 月 17 日 (17.06.2004)

PCT

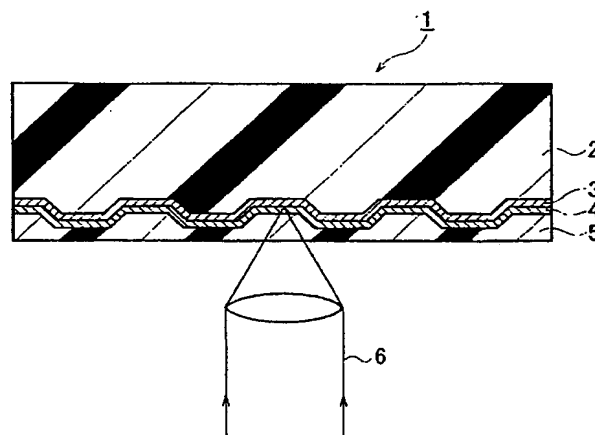
(10) 国際公開番号  
WO 2004/050749 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: C08J 5/18, 特願2003-472 2003 年 1 月 6 日 (06.01.2003) JP  
G11B 7/24, B32B 27/30 // (C08L 101/00 特願2003-59388 2003 年 3 月 6 日 (06.03.2003) JP
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2003/015613 (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日立化成工業株式会社 (HITACHI CHEMICAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒163-0449 東京都新宿区西新宿二丁目1番1号 Tokyo (JP).
- (22) 国際出願日: 2003 年 12 月 5 日 (05.12.2003)
- (25) 国際出願の言語: 日本語 (72) 発明者; および
- (26) 国際公開の言語: 日本語 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 山下 幸彦 (YAMASHITA, Yukihiro) [JP/JP]; 〒290-0045 千葉県市原市五井南海岸14番地 日立化成工業株式会社 五井事業所内 Chiba (JP). 山中 哲郎 (YAMANAKA, Tetsuo) [JP/JP]; 〒290-0045 千葉県市原市五井南海岸14番地 日立化成工業株式会社 五井事業所内 Chiba (JP). 金丸 健二 (KANEMARU, Kenji) [JP/JP]; 〒290-0045 千葉県市原市五井南海岸14番地 日立化成工業株式会社 五井事業所内 Chiba (JP). 斉藤 晃一 (SAITO, Koichi) [JP/JP]; 〒290-0045 千葉県市原市五井南海岸14番地 日立化成工業株式会社 五井事業所内 Chiba (JP).
- (30) 優先権データ:  
特願2002-353919 2002 年 12 月 5 日 (05.12.2002) JP  
特願2002-353928 2002 年 12 月 5 日 (05.12.2002) JP  
特願2002-353938 2002 年 12 月 5 日 (05.12.2002) JP  
特願 2002-376721 2002 年 12 月 26 日 (26.12.2002) JP  
特願 2002-376750 2002 年 12 月 26 日 (26.12.2002) JP

/続葉有/

(54) Title: FILM FOR OPTICAL COMPONENT, WINDING LAMINATE OF FILM, OPTICAL COMPONENT, AND OPTICAL DISC

(54) 発明の名称: 光学部品用フィルム、これを用いたフィルム巻層体、光学部品、及び光ディスク



(57) Abstract: A film for optical component exhibiting high transmittance of short-wavelength light on the order of 400 nm, low birefringence, and excellent flexibility in which warping can be prevented after use for a long term, and a winding laminate of that film, an optical component and an optical disc. The film for optical component is characterized by comprising a light transmitting layer principally comprising thermosetting resin where the ratio between loss modulus of elasticity and storage modulus of elasticity in dynamic viscoelasticity measurement measured at a frequency of 10 Hz, and a temperature rise rate of 3°C/min and under tensile measurement mode, and integrated from 30°C to 80°C is 2 or above.

(57) 要約: 本発明は、400nm程度の短波長の光透過率が高く、低複屈折であり、可撓性に優れ、なおかつ長期に亘って使用した際の反り発生を防止するこのできる光学部品用フィルム、これを用いたフィルム巻層体、光学部品及び光ディスクを得ることを目的とし、これを解決するために、周波数10Hz、昇温速度3°C/min、測定モードを引張りとして測定した動的粘弾性測定における損失弾性率と貯蔵弾性率の比率の30°Cから80°Cまでの積算値が2以上であり、熱可塑性樹脂から主として成る光透過層を有することを特徴とする光学部品用フィルムを提供する。



(74) 代理人: 三好 秀和 (MIYOSHI, Hidekazu); 〒105-0001  
東京都港区虎ノ門一丁目2番3号 虎ノ門第一ビル9  
階 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB,  
BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE,  
DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,  
HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR,  
LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ,  
NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,  
SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,  
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (BW, GH, GM, KE, LS,  
MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特  
許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッ  
パ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,  
FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK,  
TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,  
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される  
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語  
のガイダンスノート」を参照。

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/15613

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl<sup>7</sup> C08J5/18, G11B7/24, B32B27/30 // C08L101:00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl<sup>7</sup> C08J5/18, G11B7/24, B32B27/30, C08L101/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1926-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2004  
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2004 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2004

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages   | Relevant to claim No.      |
|-----------|--|----------------------------|
| X         | EP 1006395 A1 (DAI NIPPON PRINTING CO., LTD.),<br>07 June, 2000 (07.06.00),<br>Claims; pages 5 to 6, Par. Nos. [0021] to [0022];<br>pages 26, 28, Figs. 5, 7<br>& JP 2000-171804 A<br>Page 6, Par. No. [0023]; pages 18, 20, Figs. 5, 7<br>& KR 2000047887 A & US 6299949 B1 | 2, 5, 6, 8, 27             |
| X         | JP 2002-012624 A (JSR Corp.),<br>15 January, 2002 (15.01.02),<br>Claims; pages 5 to 6, Par. Nos. [0042] to [0045],<br>[0047]; page 7, Par. No. [0055]; page 8, Fig. 1<br>(Family: none)  | 1, 2, 6, 25,<br>27, 29, 30 |

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention  
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone  
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art  
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
21 January, 2004 (21.01.04)

Date of mailing of the international search report  
03 February, 2004 (03.02.04)

Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/15613

## C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages  | Relevant to claim No.                              |
|-----------|---|--|
| X         | EP 1187118 A2 (SONY CORP.),<br>13 March, 2002 (13.03.02),<br>Claims; pages 4 to 5, Par. Nos. [0046] to [0059];<br>page 6, Par. No. [0069]<br>& JP 2002-074749 A<br>Pages 4 to 5, Par. Nos. [0027] to [0034]; page 6,<br>Par. No. [0040]<br>& US 2002/0075795 A1 & CN 1341927 A<br>& KR 2002018089 A & TW 501130 A | 31-34, 37,<br>39-41, 43<br>1-30, 35, 36,<br>38, 42 |
| Y         | JP 2002-230854 A (SONY CORP.),<br>16 August, 2002 (16.08.02),<br>Claims; page 9, Par. No. [0053]; pages 9 to 10,<br>Par. Nos. [0058] to [0060]<br>(Family: none)  | 31-34, 37,<br>39-41, 43<br>1-30, 35, 36,<br>38, 42 |
| Y         | JP 2000-067468 A (Teijin Ltd.),<br>03 March, 2000 (03.03.00),<br>Claims; page 3, Par. Nos. [0012] to [0013]<br>(Family: none)   | 1-30, 35, 36,<br>38, 42                            |
| Y         | JP 2001-243659 A (Teijin Ltd.),<br>07 September, 2001 (07.09.01),<br>Claims; page 5, Par. Nos. [0050] to [0057]<br>(Family: none)   | 1-30, 35, 36,<br>38, 42                            |
| Y         | JP 2000-273319 A (Hitachi Chemical Co., Ltd.),<br>03 October, 2000 (03.10.00),<br>Claims; page 29, Par. No. [0119]; page 30, Par.<br>No. [0137]<br>(Family: none)   | 3-6, 19,<br>35-38                                  |
| Y         | JP 2002-038036 A (Hitachi Chemical Co., Ltd.),<br>06 February, 2002 (06.02.02),<br>Claims; page 6, Par. Nos. [0036], [0041], [0045]<br>(Family: none)   | 3-6, 19,<br>35-38                                  |
| A         | WO 01/82298 A1 (TEIJIN LTD.),<br>01 November, 2001 (01.11.01),<br>Claims; page 8, line 13 to page 9, line 16<br>& EP 1291858 A1<br>Page 5, Par. Nos. [0033] to [0037]<br>& JP 2001-579300 A & AU 200150649 A<br>& US 2003/0170564 A1  | 1-30   |
| P, X      | JP 2003-084101 A (Dainippon Printing Co., Ltd.),<br>19 March, 2003 (19.03.03),<br>Claims; pages 3 to 4, Par. No. [0011]; page 9,<br>Figs. 5 to 10<br>(Family: none)   | 2, 5, 27   |
| P, X      | JP 2003-147148 A (Nihon University),<br>21 May, 2003 (21.05.03),<br>Claims; page 4; Fig. 1<br>(Family: none)  | 2, 5, 27   |

P C T

国際調査報告

(法 8 条、法施行規則第40、41条)  
〔P C T 1 8 条、P C T 規則43、44〕

International Search Report

|   |  |                                    |  |
|---|--|------------------------------------|--|
| 出願人又は代理人<br>の書類記号 J H T K - 5 9 - P C T | 今後の手続きについては、国際調査報告の送付通知様式(P C T / I S A / 2 2 0 )<br>及び下記 5 を参照すること。 |                                    |  |
| 国際出願番号<br>P C T / J P 0 3 / 1 5 6 1 3   | 国際出願日<br>(日.月.年) 0 5 . 1 2 . 2 0 0 3                                 | 優先日<br>(日.月.年) 0 5 . 1 2 . 2 0 0 2 |  |
| 出願人 (氏名又は名称)<br><br>日立化成工業株式会社          |  |                                    |  |

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第41条 ( P C T 1 8 条 ) の規定に従い出願人に送付する。  
この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で  3  ページである。

☐ この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

## 1. 国際調査報告の基礎

a. 言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願がされたものに基づき国際調査を行った。

☐ この国際調査機関に提出された国際出願の翻訳文に基づき国際調査を行った。

b. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際調査を行った。

☐ この国際出願に含まれる書面による配列表

☐ この国際出願と共に提出された磁気ディスクによる配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出された書面による配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出された磁気ディスクによる配列表

☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

☐ 書面による配列表に記載した配列と磁気ディスクによる配列表に記録した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

2. ☐ 請求の範囲の一部の調査ができない (第 I 欄参照)。

3. ☐ 発明の単一性が欠如している (第 II 欄参照)。

4. 発明の名称は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 次に示すように国際調査機関が作成した。

5. 要約は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 第 III 欄に示されているように、法施行規則第47条 ( P C T 規則38.2(b) ) の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から 1 カ月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。

6. 要約書とともに公表される図は、

第  2  図とする。 ☒ 出願人が示したとおりである。

☐ なし

☐ 出願人は図を示さなかった。

☐ 本図は発明の特徴を一層よく表している。

|   |   |   |             |
|---|---|---|-------------|
| A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))   |   |   |             |
| Int. Cl <sup>7</sup> C08J5/18 G11B7/24 B32B27/30 // C08L101:00                                      |   |   |             |
| B. 調査を行った分野   |   |   |             |
| 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))  |   |   |             |
| Int. Cl <sup>7</sup> C08J5/18 G11B7/24 B32B27/30 C08L101/00   |   |   |             |
| 最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの  |   |   |             |
| 日本国実用新案公報 1926-1996年<br>日本国公開実用新案公報 1971-2004年<br>日本国実用新案登録公報 1996-2004年<br>日本国登録実用新案公報 1994-2004年  |   |   |             |
| 国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)   |   |   |             |
| C. 関連すると認められる文献   |   |   |             |
| 引用文献の<br>カテゴリー*   | 引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示   | 関連する<br>請求の範囲の番号  |             |
| X   | EP 1006395 A1 (DAI NIPPON PRINTING CO., LTD.) 2000. 06. 07, 特許請求の範囲, 第5-6頁 [0021] - [0022], 第26, 28頁図5, 7 & JP 2000-171804 A, 第6頁 [0023], 第18, 20頁図5, 7 & KR 2000047887 A & US 6299949 B1 | 2, 5, 6, 8, 27  |             |
| X   | JP 2002-012624 A (ジェイエスアール株式会社) 2002. 01. 15, 特許請求の範囲, 第5-6頁 [0042] - [0045], [0047], 第7頁 [0055], 第8頁図1 (ファミリーなし)   | 1, 2, 6, 25, 27, 29, 30   |             |
| <input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。 |   |   |             |
| * 引用文献のカテゴリー  |   | の日の後に公表された文献  |             |
| 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの  |   | 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの     |             |
| 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの  |   | 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの                     |             |
| 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)                                      |   | 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの |             |
| 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献   |   | 「&」 同一パテントファミリー文献   |             |
| 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願  |   |   |             |
| 国際調査を完了した日<br>21. 01. 2004  |   | 国際調査報告の発送日<br>03. 2. 2004   |             |
| 国際調査機関の名称及びあて先<br>日本国特許庁 (ISA/J P)<br>郵便番号100-8915<br>東京都千代田区霞が関三丁目4番3号                             |   | 特許庁審査官 (権限のある職員)<br>天野 宏樹   | 4 J 9 2 7 2 |
|   |   | 電話番号 03-3581-1101 内線 3456   |             |

| C (続き) . 関連すると認められる文献 |  |                      |
|-----------------------|--|----------------------|
| 引用文献の<br>カテゴリー*       | 引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示  | 関連する<br>請求の範囲の番号     |
| X                     | EP 1187118 A2 (SONY CORPORATION) 2002. 03. 13, 特許請求の範囲, 第4-5頁 [0046]   | 31-34, 37, 39-41, 43 |
| Y                     | - [0059], 第6頁 [0069] & JP 2002-074749 A, 第4-5頁 [0027] - [0034], 第6頁 [0040] & US 2002/0075795 A1 & CN 1341927 A & KR 2002018089 A & TW 501130 A                       | 1-30, 35, 36, 38, 42 |
| X                     | JP 2002-230854 A (ソニー株式会社) 2002. 08. 16, 特許請求の範囲, 第9頁 [0053], 第9-10頁   | 31-34, 37, 39-41, 43 |
| Y                     | [0058] - [0060] (ファミリーなし)  | 1-30, 35, 36, 38, 42 |
| Y                     | JP 2000-067468 A (帝人株式会社) 2000. 03. 03, 特許請求の範囲, 第3頁 [0012] - [0013] (ファミリーなし)   | 1-30, 35, 36, 38, 42 |
| Y                     | JP 2001-243659 A (帝人株式会社) 2001. 09. 07, 特許請求の範囲, 第5頁 [0050] - [0057] (ファミリーなし)   | 1-30, 35, 36, 38, 42 |
| Y                     | JP 2000-273319 A (日立化成工業株式会社) 2000. 10. 03, 特許請求の範囲, 第29頁 [0119], 第30頁 [0137] (ファミリーなし)  | 3-6, 19, 35-38       |
| Y                     | JP 2002-038036 A (日立化成工業株式会社) 2002. 02. 06, 特許請求の範囲, 第6頁 [0036], [0041], [0045] (ファミリーなし)  | 3-6, 19, 35-38       |
| A                     | WO 01/82298 A1 (TEIJIN LIMITED) 2001. 11. 01, 特許請求の範囲, 第8頁第13行-第9頁第16行 & EP 1291858 A1, 第5頁 [0033] - [0037] & JP 2001-579300 A & AU 200150649 A & US 2003/0170564 A1 | 1-30                 |
| PX                    | JP 2003-084101 A (大日本印刷株式会社) 2003. 03. 19, 特許請求の範囲, 第3-4頁 [0011], 第9頁図5-10 (ファミリーなし)   | 2, 5, 27             |
| PX                    | JP 2003-147148 A (学校法人日本大学) 2003. 05. 21, 特許請求の範囲, 第4頁図1 (ファミリーなし)   | 2, 5, 27             |